

## **Historic, Archive Document**

Do not assume content reflects current scientific knowledge, policies, or practices.



U.S. DEPT. OF AGRICULTURE  
NAT'L AGRI. LIBRARIES  
RECEIVED  
PORTO RICO AGRICULTURAL EXPERIMENT STATION, MAYAGUEZ  
OFFICE OF FARM MANAGEMENT, FEDERAL BUILDING, SAN JUAN

SEP-14 '04

No. 2. Página 1

PUBLISHED BY

San Juan, Puerto Rico, Abril 15, 1924

PROCUREMENT SECTION CURRENT SERIAL RECEIVED  
LA PUDRÍCION DEL COGOLLO DEL COCOTERO EN PUERTO RICO.

Por C. M. Tucker.

Por casi todas las tierras del mundo productoras del coco la enfermedad más grave que ataca a los palmares es la pudrición del cogollo. En los distintos países la enfermedad presenta diversos síntomas y es originada por organismos diferentes, estos son, bacterias u hongos. Esta enfermedad ha causado daños de consideración en las Islas Filipinas, India, Malabar, Ceilán, Cuba, Trinidad, Jamaica, y otras partes. Uno de los brotes más violentos tuvo lugar en Cuba, en donde se hizo un estudio de la enfermedad, y se atribuyó su causa a bacterias.

La palma de coco en Puerto Rico ha estado comparativamente libre de enfermedades importantes. En el año de 1912, G. L. Fawcett, patólogo de esta Estación en aquella época, hizo estudios de casos aislados de esta enfermedad. En la región en donde él encontró algunas palmas atacadas, la enfermedad ha tomado tal incremento que un veinticinco por ciento del palmar ha muerto.

Recientemente se practicó un reconocimiento en la sección de la costa occidental comprendida entre Mayaguez y la Punta de Rincón, con el propósito de determinar la incidencia e importancia de la enfermedad. Se encontraron unas 600 palmas enfermas. Las regiones más malamente afectadas parecen ser las que están a lo largo de la costa de Mayaguez y en una finca al norte del río de Añasco. En cada caso, alrededor del 25 por ciento de los árboles ha muerto. En la región de Mayaguez, la enfermedad parece haber hecho su aparición en el año de 1911 y haber progresado con bastante lentitud, mientras que en la finca cerca del río de Añasco se dice que fué observada por vez primera en el año de 1918 y que se ha extendido rápidamente en el año de 1922 y de 1923. El número de árboles enfermos encontrados en el reconocimiento no es una prueba patente del daño causado por la enfermedad, puesto que no se intentó determinar la causa de la muerte de una infinidad de palmas que habían sido tumbadas, la mayor parte de las cuales, probablemente, murieron por efectos de la pudrición del cogollo.

El primer síntoma visible de la enfermedad es el color amarillo pardo de la nueva hoja que sale. El color es un pardo claro, blanqueado, como el que podríamos esperar al morirse una hoja en la que la clorofila o materia colorante verde no se ha desarrollado todavía. Una sección transversal del cogollo en esta etapa presenta las bases de las hojas nuevas y el punto de crecimiento en el centro de la misma envueltas en una materia podrida, blanda, aguanosa, y de virulento hedor. Los espádices tiernos se pudren en la misma forma. La hoja muerta puede arrancarse de las vainas en que está encerrada. Si se permite que la palma enferma permanezca en pie, la hoja se parte pronto por los efectos del viento y caiga con la parte superior hacia abajo por entre las hojas más viejas, finalmente desprendiéndose y cayendo al suelo. Las hojas más viejas pueden conservar tanto el color verde como la posición normal durante algunos meses. Comoquiera que las hojas viejas se van cayendo y no brotan otras nuevas, pronto la palma se queda con una corona de hojas horizontales que gradualmente se cae dejando el tronco al desnudo.

La infección no llega hasta los cocos, y aquellos que han alcanzado un diámetro de 3 a 4 pulgadas cuando se enferma la palma, generalmente permanecerán en la misma hasta que maduren, o hasta que las hojas que los sostienen caigan. Esto último, por lo regular, ocurre antes de que los cocos hayan tenido tiempo de madurar. A menudo los racimos tiernos están muertos al abrirse los espádices, estando ya invadidos y podridos en su base.

Las hojas de las palmas enfermas tienen, a veces, hileras de puntos color pardo oscuro que se extienden a través de las pinadas. Estas manchas o puntos se deben a una infección ocurrida en el cogollo donde las pinadas estaban prensadas. No hemos establecido relación alguna entre estas manchas y la enfermedad. No se nota la presencia de éstas en la mayoría de las palmas infectadas. De vez en cuando se las encuentra en



las hojas más viejas, mientras que las ramas más jóvenes están perfectamente verdes y saludables. Las manchas no constituyen un síntoma característico de la pudrición del cogollo.

La pudrición del cogollo en Puerto Rico responde a las descripciones de esta enfermedad tal como existe en Jamaica, India, y las Islas Filipinas. No es el tipo cubano.

Aparentemente la enfermedad se propaga con mayor rapidez durante la época de las lluvias.

No es nuestro propósito entrar en una discusión en lo que respecta a la causa de esta enfermedad en el presente. La enfermedad es infecciosa y el organismo causal puede ser llevado de palmas enfermas a palmas sanas por el viento, como también por pájaros e insectos. El olor a grasa que despiden los cogollos en vías de pudrición, es especialmente atractivo de los insectos, y en los períodos más avanzados de la enfermedad, la parte podrida literalmente se llena de larvas. La infección parece originarse en la hoja más nueva, desarrollándose en dirección al cogollo, o puede también principiar en un sitio cerca de la base de la vaina de una nueva y tierna hoja, traspasar las fundas intermedias, hasta llegar al punto de crecimiento.

No es probable que la propagación pueda surgir de una palma en el período visible más primitivo de la enfermedad, por la razón de que el organismo causal está estrechamente circundado y rodeado por los pecíolos y las vainas de las hojas. No obstante, cuando ocurre la caída de la hoja nueva, el material inficionado queda expuesto al viento, a los pájaros, a los insectos, etc. Una palma enferma constituirá una fuente de infección durante algunos meses, o hasta que los tejidos blandos se pudran completamente, se sequen y sean llevados por algún agente o por el viento.

Todos los esfuerzos para dominar la enfermedad deben dirigirse hacia la pronta remoción y destrucción de palmas infectas. El cocotero carece de la propiedad de poder producir un nuevo cogollo; y un árbol que tenga la característica hoja nueva y samente muerta, invariablemente sucumbirá. Tal palma debe derribarse inmediatamente. Deberá destruirse el cogollo, puesto que éste constituye tanto peligro en el suelo como en el aire. El método más práctico que hemos hallado, es el de derribar toda palma enferma, cortar la corona a una distancia de uno o dos pies debajo de las ramas, amontonar las coronas y luego de impregnárlas mucho de petróleo consumirlas por medio del fuego. El trabajo de quemar las coronas deberá hacerse con mucho cuidado y concientudamente, pues los tejidos nuevos del coco contienen mucha humedad y a veces son difíciles de quemar.

Todo cocal deberá inspeccionarse con frecuencia, a fin de evitar el que la enfermedad se propague por una infección accidental. No se sabe a qué distancias ésta puede ser llevada por el viento. En lo que a animales se refiere, parece que no existe límite razonable en este sentido.

En Jamaica existe una ley que exige la destrucción, por medio del fuego, de todo cogollo enfermo. Copiamos del West India Bulletin: "Comenzando en el 1918, una tenaz campaña se inició por los distritos del Este, bajo una inspección apropiada. Creemos razonable la conclusión de que la exigua incidencia de la enfermedad, en los momentos actuales, diciembre del 1919, se debe principalmente a este trabajo sistemático".

En vista de los hechos ya citados, la labor de combatir la enfermedad resultará más eficiente, cuando los que se dedican al cultivo del cocotero actúen de común acuerdo, y desaparezcan todas las palmas atacadas en un distrito. Un conjunto de palmas enfermas no solamente es la preocupación del dueño de la finca en que éstas se hallen, sino que lo es también de los dueños de fincas contiguas. Puede y debe evitarse el que la enfermedad se extienda hasta los distritos cocoteros de la isla.

El Departamento Insular de Agricultura está ansioso de prestar toda la ayuda posible a los dueños de cocales en la labor de combatir la pudrición del cogollo. Esta Estación Agronómica también está dispuesta a cooperar, e investigará cualquier caso sospechoso de la enfermedad.

#### RESÚMEN.

La enfermedad conocida por podredumbre del cogollo del coco ha hecho su aparición en Puerto Rico, y se está propagando a lo largo de la costa occidental.

Es fácil reconocerla por la muerte de la hoja más tierna, de color amarillo, que se rompe y finalmente cae; por la franja de hojas horizontales que circunda el ápice del tronco; por la ausencia de la columna central; y por el pímpollo blando, podrido y mal cliente.

Se transmite la enfermedad por medio de la diseminación del organismo causal de árboles enfermos a árboles sanos, por medio del viento, de los pájaros y de los insectos.

Los medios de combatirla son la destrucción de árboles infectos todo lo más pronto posible después de notarse los primeros síntomas, e inspecciones frecuentes de los cocales para evitar una nueva infección.

La cooperación entre los propietarios de palmares es de suma importancia para que una sola campaña de extinción sea de valor inextinguible.

